

### Délmagyarország kórokozó fonálgombaflórájáról.

Irta: vitéz Berde Károly dr.  
bőrklínikai adjunktus, Szeged.

(Kivonat a Ferencz József-Tudományegyetem Barátai Egyesületének orvosi szakosztályában 1926. május 8-ikán tartott előadásból.)

(Beérkezett 1926. szept. 24.)

Magyarország kórokozó dermatophyton flórájára vonatkozó első, nagy anyagon végzett vizsgálódás a Neuber érdeme, ki a budapesti egyetemi bőrklinikáról 1922-ben 1200 eset mykológiai feldolgozásáról számol be, s 14 különböző fajnak előfordulását állapítja meg a fővárosból és környékéről származó beteganyagán. Ugyanazon klinikáról az 1924—25. években Ballagi 800 újabb eset feldolgozása után 9 újabb faj jelenlétét jelzi, a fővárostól távolabb fekvő vidék flórájának felkutatása napjaink feladatát képezi.

A magyar Alföld déli része flórájának felkutatásához 1924. év tavaszán fogtam hozzá. E terület az ország legmelegebb és csapadékban legszegényebb mezőgazdasági vidéke, mely nagyobb ipari centrumokat nélkülöz. Munkámhoz az anyagot elsősorban e vidék metropolisában elhelyezett klinikánk beteganyaga szolgáltatta, de az anyaggyűjtésben segítségemre volt néhány vidéki polgári és katonai egészségügyi intézmény orvosa is. Ily módon két év leforgása alatt 400, gombás eredetűnek tartott bőrelváltozásból 300 esetben sikerült a kórokozó fajtát pontosan meghatároznom. A meghatározás munkáját a nyers anyag (hajszál, hám- és körömkaparek, geny, pörk) mikroszkopikus vizsgálata után makro- és mikrokulturákban (függő csepp) való tenyésztéssel végeztem, kiegészítve a vizsgálatot néhány esetben állatkísérlettel, macska és tengerimalac bőrén. Táptalajul a Sabouraud által előírt, Chanut és Chassaing-féle maltoset, illetve peptont tartalmazó agart és bouillont használtam, bár takarékosági okokból kísérletet tettem magyar gyártmányú alapanyagokkal és a Grütz által előírt, német anyagokat tartalmazó táptalajokkal is. Valóban, e nem francia eredetű táptalajokon néhány gombafaj, mint pl. a *Mikrosporon Audouini*, *Trichoph. violaceum*, *Trich. faviforme ochraceum* és *Achorion Schönleini* tenyésztetbeni viselkedésében a francia táptalajokon nyert eredményekhez hasonlítva lényegbevágó különbségeket nem észleltem, ellenben sem a *Trichoph. sulphureum*, vagy a *fumatum* és a *cerebriforme* nem mutatták rajtuk a megkívánt klasszikus képet. Még kevésbé lehettem megelégedve azon táptalajokkal, melyekben a cukoralkatrészeket Sabouraud tanácsára mézzel helyettesítettem. Két mézféleséggel, a *Robinia pseudoacacia* és a *Stachys annua* mézével készült

táptalajaimon fölötte satnyán és nem jellegzetesen nőttek a *Trichoph. violaceum*, a *Mikrosporon Audouini*, a *Trich. cerebriforme*, stb.

A beteg bőrterületeken talált gombákat az alantkövetkező táblán sorolom fel:

A gombafaj neve:	Az esetek száma:
1. <i>Mikrosporon Audouini</i> . . . . .	102
2. " <i>felineum</i> . . . . .	1
3. <i>Trichophyton violaceum</i> . . . . .	25
4. " <i>glabrum</i> . . . . .	2
5. " <i>sulphureum</i> . . . . .	3
6. " <i>niveum denticulatum</i> . . . . .	5
7. " <i>cerebriforme</i> . . . . .	4
8. " <i>gypseum asteroides</i> . . . . .	12
9. " <i>faviforme ochraceum</i> . . . . .	17
10. <i>Epidermophyton inguinale</i> . . . . .	14
11. " <i>interdigitale</i> . . . . .	2
12. <i>Achorion Schönleini</i> . . . . .	41
13. " <i>Quinckeanum</i> . . . . .	1
14. <i>Mikrosporon furfur</i> . . . . .	19
15. " <i>minutissimum</i> . . . . .	39
16. <i>Oidium albicans</i> . . . . .	7
17. <i>Sacharomyces</i> . . . . .	6
összesen . . . . .	300

Eltelkintve a *Mikrosporon furfur*-tól és *minutissimum*-tól, melyeket a szokásos cukortartalmú táptalajokon nekem sem sikerült kitenyészteni, a többi felsorolt gombafaj kitenyészttése különösebb nehézséggel nem járt. A hámkaparékokból általában ritkábban és nehezebben eredtek meg a tenyészetek, mint a szőrszálakból, s e tekintetben a Finkelstein által ajánlott antiformin eljárásnak sem láttam különösebb hasznát.

Vidéünk uralkodó gombatípusa az utóbbi évek folyamán a *Mikrosporon Audouini* volt. Magyarország a mikrosporiasisszal csak a világháború után ismerkedett meg. Neuber találkozott vele először Budapesten 1919-ben, s az ott észlelt járvány kórokozója minden esetben a *M. Audouini* volt. Ballagi 1924-ben már a *M. umbonatum*-ot és *M. fulvum*-ot, Szathmáry 1926-ban *M. lanosum*-ot találja meg Magyarországon, s a mikrosporiasis néhány év alatt az ország leggyakoribb fonálgombás betegségévé vált. Délmagyarországon túlnyomó számban a *M. Audouini* honos, míg *M. felineum*-mal egyetlen esetben találkoztam két év

leforgása alatt, előbbi gombával 102 esetben. Elsősorban e vidék metropolisa, Szeged inficiálta.

A második helyen az *Achorion Schönleini* áll. Hogy a háborút megelőző időkben a *favus* Dél-magyarországon milyen gyakorisággal fordult elő, arról számszerű adataink nincsenek, de annyit mindenesetre tudunk, hogy nem tartozott a leggyakoribb gombás betegségek közé. Ezzel szemben az utóbbi két évben a gombás megbetegedések 18%-át a *favus* tette ki.

Míg a human típusu trichophytonok közül Budapest környéke és Délkelet-Európa viszonyaihoz hasonlóan nálunk is a *Trich. violaceum* a leggyakoribb, az állati típusok között a *Trich. faviforme* és a *Trich. gypseum asteroides* vezetnek.

A közel 140.000 lelket számláló Szeged város lakosságának nagyobb része mezőgazdasággal, állattenyésztéssel foglalkozik, a környéki kis városok, falvak és tanyák lakossága pedig kevés kivétellel mind földmivelő, s így az állati típusu gombákkal való fertőzés veszélyének fokozottan van kitéve. Ennek dacára úgy a városból, mint a környékéről észlelésünk alá kerülő beteganyagon az emberi típusu gombák praedominálását állapíthattam meg, akár csak valamely ipari nagyváros flórájában. Az anyaváros és közel 10.000 km<sup>2</sup>-nyi környéke e tekintetben is egységesnek mondható, s ez annál is inkább jellemző e vidékre, mert a vele határos, de már a Duna jobbpartján fekvő országrészben, melynek flóráját ugyanezen években (1925—26) Szathmáry S. kutatta fel, az állati

típusu gombák dominálnak. További jellegzetessége e vidék fonálgombaflórájának az ország más területein gyűjtött adatokhoz képest a *M. felineum*, a *Trich. niveum denticulatum*, s az *Epidermophyton interdigitale* (Pristley) jelenléte, mely gombáknak Magyarországon való előfordulását elsőnek klinikánk beteganyagán mutattam ki, valamint az *Achorion Schönleini* aggasztó térhódítása, s a *Trich. faviforme ochraceum* vezető szerepe az állati típusu gombák között. Feltűnő azután a *Trich. crateriforme*, *Trich. equinum* s a *Mikrosporon lanosum* teljes hiánya a mi flóráinkban, melyek közül legalább a két elsőnek jelenlétére méltán számíthattunk volna. A *Trich. crateriforme* Budapest és környékének flórájában mutatott pár év előtt még 31%-nyi gyakoriságot (Neuber) a *Trich. equinum* jelenlétét mint par excellence lótenyésztő vidéken várhattuk, a *Mikrosporon lanosum* pedig Szathmáry adatai szerint a Duna-jobbparti országrész flórájában az utóbbi két év folyamán több mint 60%-nyi gyakorisággal szerepelt a gombás megbetegedések kórokozói között.

Ha az utóbbi évek folyamán világszerte gyűjtött adatokkal hasonlítjuk össze Délmagyarország flóráját, az az uralkodó fajok minősége és számaránya tekintetében a bordeaux-ihoz áll legközelebb, amennyiben Petges és Joulia szerint Bordeaux-ban és környékén az 1924. év folyamán a fonálgombás megbetegedések kórokozói között 63%-ban szerepel a *Mikrosporon Audouini* (nálunk 44,5%), 18%-ban a *Trich. violac.* (nálunk 11%) és 17%-ban az *Achor. Schönleini* (nálunk 18%).

